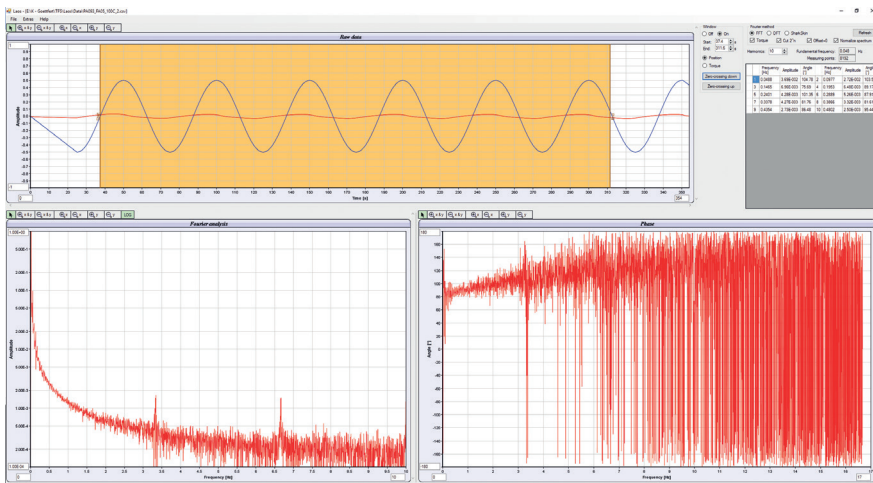




LAOS

Large Amplitude Oscillatory Shear

Die klassische Rheologie, d.h. die mechanische Charakterisierung von Werkstoffen im linearen Bereich, stellt eine etablierte und häufig verwendete Charakterisierungsmethode für polymere Werkstoffe dar. Bei der LAOS Methode wird die Amplitude der Anregung so weit gesteigert, dass die Antwortfunktion nicht mehr linear zur Anregung ist.



LAOS

LAOS – Large Amplitude Oscillatory Shear

Scherung bei großer Deformationsamplitude (bis ca.1200%)

Untersuchung der nichtlinearen viskoelastischen Reaktion von polymeren Materialien und Compounds

Fourier-Transformation des Antwortsignals

Bestimmung der Phasenverschiebung des Antwortsignals

Anwendung

Analyse von Polymerverzweigungen

Analyse von Füllstoff-/Polymerverbindungen

Scherinduziertes Altern und Qualitätskontrolle, z.B. für industrielle Anwendungen

Scherinduzierte Kristallisation

Analyse von Kautschukvernetzung

Software Features

Signalgenerator zur Auswerteanalyse

Fast Fourier Transformation

Diskrete Fourier Transformation

Automatische Generierung von Diagrammen

des Rohsignals

der Fourieranalyse

der Phasenverschiebung

Tabelle der detektierten Schwingungen (harmonischen) mit Frequenz, Amplitude und Phase

Direkte Auswertung aus RubberView

Transformation der Daten in MS Excel